

GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA SU PIATTAFORMA TELEMATICA ASP DI CONSIP SPA AI SENSI DEGLI ARTT. 60, 95, 180 E 183 DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 50/2016 E S.M.I. PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E GESTIONE DELL'INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA DI INNOVAZIONE ITALIAN MATERIALS TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE – i-MATT NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4, "ISTRUZIONE E RICERCA" - COMPONENTE 2, "DALLA RICERCA ALL'IMPRESA" - LINEA DI INVESTIMENTO 3.1, "FONDO PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA INTEGRATO DI INFRASTRUTTURE DI RICERCA E INNOVAZIONE", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXTGENERATIONEU" PROGETTO i-MATT CUP B37G22000410001 CIG 9832581686

Quadro di riferimento e contesto

CPV 73300000-5

RIF. CIG 9832581686

L'infrastruttura tecnologica d'innovazione (*i-MATT*) si concentra sulle tecnologie abilitanti chiave dei materiali avanzati e sulle loro interazioni trasversali rispetto a diversi ambiti industriali e applicativi, sfruttando l'innovazione ad ampio raggio per promuovere processi industriali sostenibili, prodotti e soluzioni tecnologiche incentrate sull'uomo.

L'iniziativa avrà un carattere multifunzionale, coprendo diverse aree tematiche come i) materiali avanzati, ii) intelligenza artificiale, iii) transizione energetica, iv) salute.

i-MATT sarà un'infrastruttura tecnologica multisito formata sia da aziende leader di mercato, laboratori e strutture di ricerca nonché dal più grande ente di ricerca pubblico italiano.

i-MATT sarà organizzata attraverso una governance di partenariato pubblico-privato (PPP) e sarà in grado di testare e sviluppare processi, creare componenti, prodotti semilavorati e prototipi finiti, integrando processi all'avanguardia, apparecchiature di analisi e piattaforme digitali.

i-MATT fornirà servizi ad applicazioni trasversali, per far fronte alla domanda di innovazione sollecitata da settori chiave come la meccanica avanzata, il packaging, l'energia e la salute, fornendo in particolare soluzioni per:

- Materiali e processi per l'imballaggio, sia flessibili che rigidi, per realizzare imballaggi privi di plastica;
- Materiali e processi per la meccanica avanzata;
- Materiali e processi per lo stoccaggio dell'energia;
- Collaudo di componenti e sistemi in ambiente applicativo reale per tecnologie a idrogeno su larga scala;
- Materiali per la salute;
- Piattaforme digitali per la gestione dei dati, la digitalizzazione dei processi e dei protocolli.

i-MATT offrirà strumenti, soluzioni e servizi avanzati per i settori accademici, imprenditoriali e di mercato per aumentare la loro competitività. L'infrastruttura fornirà nuovi componenti, strumenti e servizi ad alta tecnologia per rimuovere le barriere tecnologiche e di mercato, promuovendo l'innovazione e generando conoscenza.

i-MATT sarà una chiave per la promozione dell'industrializzazione sostenibile per aumentare l'accesso ai mercati, per migliorare la ricerca scientifica di alta qualità e le capacità del settore industriale. **i-MATT** inoltre sosterrà e incoraggerà fortemente la diversificazione industriale e il trasferimento tecnologico.

L'infrastruttura identificherà le comunità e gli utenti industriali, che beneficeranno di questa iniziativa a lungo termine, garantendo un approccio sistemico che integri circolarità e funzionalità di prodotti e processi lungo tutto il loro ciclo di vita.

I partner forniranno e investiranno in una serie di strumentazioni, personale e risorse, che contribuiranno a mobilitare le capacità per trovare soluzioni alle esigenze industriali.

Verrà inoltre implementata una strategia per rimuovere le barriere esistenti tra le esigenze di innovazione delle grandi imprese e le soluzioni tecnologiche fornite dalle Piccole Medie Imprese (PMI), aumentando così le opportunità per le PMI e per il mercato in generale.

La nostra visione si basa sui seguenti asset strategici:

- **Stabile, ma flessibile:** il coinvolgimento di partner selezionati catalizzerà velocità, efficacia e scalabilità. **i-MATT** sarà un'infrastruttura stabile, consentendo ai nuovi membri di aderire e lavorare in modo efficace. Ciò consentirà all'infrastruttura di raggiungere rapidamente velocità, produttività

ed efficienza costruendo elevati livelli di fiducia e una stretta collaborazione con altri attori e strutture dell'innovazione pertinenti.

- **"Pensa in grande"**: un'infrastruttura distribuita scalabile abilitata tramite un hub centrale.
- Un **ecosistema multiforme** facilitato da punti di accesso locali e affidabili;
- Servizi **demand-driven** basati su un'analisi di mercato attenta e regolarmente aggiornata;
- **Sostenibilità e crescita**: attraverso un approccio orientato alla transizione verde e digitale e una pianificazione aziendale basata su prove

L'infrastruttura distribuita sarà finanziariamente sostenibile e in grado di crescere ulteriormente nel lungo termine, generando valore per i suoi membri e stakeholder così come per gli utenti esterni. Verrà stabilito un modello di business sostenibile che può essere effettivamente adottato e potenziato oltre la fine della sovvenzione.

i-MATT investirà sulla previsione tecnologica e guiderà un'efficace gestione del portafoglio di ricerca e sviluppo, fornendo soluzioni per l'innovazione e la creazione di mercato. Tutti i partner coinvolti dovranno essere leader nei rispettivi settori, consapevoli delle continue esigenze del mercato e lavoreranno insieme per connettersi al più ampio ecosistema scientifico e tecnologico e ai relativi distretti industriali.

Area geografica di interesse

i-MATT sarà un'infrastruttura "Multi-Sito" unica e distribuita che coprirà diverse Regioni italiane, tra cui Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto e Toscana, facendo leva sulla localizzazione all'interno di siti pubblici di ricerca e di innovazione industriale per connettersi culturalmente e operativamente a mondo scientifico e industriale.

Le aree geografiche direttamente coperte dalle sedi fisiche di **i-MATT** rispecchiano le principali Regioni "industrializzate" del territorio italiano, con quasi il 50% del prodotto nazionale lordo (Lombardia: 365 Mld€, Emilia - Romagna 149 M€, Veneto 152 M€, Mld€, Toscana 109 Mld€). Ciò sfrutterà efficacemente il carattere internazionale e le opportunità di espansione dell'iniziativa, tenendo conto anche del solido background e della posizione internazionale di ogni singolo partner e della loro esperienza all'interno e all'esterno del territorio nazionale.

I cambiamenti del contesto globale sottolineano l'importanza di uno stretto contatto e vicinanza fisica tra ricerca e sviluppo e produzione, per rispondere tempestivamente alle richieste e alle variazioni di un mercato sempre più volatile.

La valorizzazione delle competenze locali gioca quindi un ruolo chiave: la cultura manifatturiera, le competenze progettuali consolidate, la presenza di centri e infrastrutture di ricerca e trasferimento tecnologico si associano al contesto ambientale. Di conseguenza, la natura e la localizzazione geografica di **i-MATT** saranno un servizio prezioso per l'intero Paese e un attrattore per le imprese estere.

Settori/ambiti

i-MATT coprirà il campo dei materiali avanzati e le tematiche correlati che sono essenziali per un numero significativo di settori industriali. I principali campi di specializzazione di **i-MATT** saranno la meccanica avanzata; l'imballaggio sostenibile; l'energia (batterie e idrogeno); l'industria sanitaria; l'ICT e tecnologie digitali per data analytics e AI.

i-MATT sarà un'infrastruttura co-localizzata nei principali distretti industriali mondiali del Packaging (Bologna, Imola, Modena, Parma), del biomedicale e della salute (Modena) e delle tecnologie energetiche (Milano, Verona e Livorno).

Keywords

Sostenibilità, materiali avanzati, transizione energetica, meccanica avanzata, packaging sostenibile, biomedicale, one-health, piattaforme digitali, digitalizzazione, decision science, cybersecurity, intelligenza artificiale, Big Data

Livelli prevalenti di TRLs

i-MATT affronterà un'ampia gamma di TRL (da 5 a 9) rilevanti per le parti interessate lungo l'intera catena del valore tecnologica e industriale.



Le attività di **i-MATT** copriranno l'intero ciclo dell'innovazione su materiali e componenti: dagli studi e ricerche su scala di laboratorio alla progettazione e ingegnerizzazione di prodotti-processi-tecnologie, alla sperimentazione pilota, alle sperimentazioni dimostrative e industriali, alla costruzione di prototipi di sistemi e prodotti, ai problemi di affidabilità e sicurezza e ai problemi ambientali e al riciclaggio di sottoprodotti e materiali.

Coerenza con le priorità fissate nelle agende strategiche europee, nazionali e regionali

La proposta i-MATT è coerente con il "Materials 2030 - Manifesto Systemic Approach of Advanced Materials for Prosperity – A 2030 Perspective 7 February 2022" *a strong European Materials ecosystem drives the green and digital transition as well as a sustainable inclusive European society through a systemic collaboration of upstream developers, downstream users and citizens and all stakeholders in between.*

i –MATT è inoltre inserita nel quadro di sviluppo europeo attuato attraverso i PPP all'interno di Horizon Europe e i partenariati interregionali della piattaforma Smart Specialization Strategy 2021-2027 S3. Si tratta di un tema strategico per le Regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto e Toscana, in risposta alle principali sfide economiche, sociali e territoriali, tra cui quelle individuate dagli obiettivi programmatici delle nuove politiche di coesione.